

ABSTRAK

Penggunaan regresi Poisson pada data yang overdispersi mengakibatkan estimasi parameter menjadi bias, bahkan kesalahan inferensi parameter. Angka Kematian Ibu (AKI) di Jawa Timur pada tahun 2013 (97,39 per 100.000 kelahiran hidup) mengalami penurunan yang tidak berarti karena hanya sebesar 0,04% jika dibandingkan dengan tahun 2012 (97,43 per 100.000 kelahiran hidup) dan belum mencapai target Renstra (80,5 per 100.000 kelahiran hidup). Penelitian bertujuan untuk memodelkan kematian ibu di Jawa Timur tahun 2013 dengan regresi Binomial Negatif untuk mengatasi overdispersi pada Regresi Poisson.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah studi non reaktif karena subjek penelitian tidak menyadari jika diteliti. Data yang digunakan berasal dari Profil Kesehatan Provinsi Jatim tahun 2013. Variabel independen yang diteliti meliputi rasio beban tanggungan, persentase desa siaga aktif, rasio bidan di desa, rasio perawat, cakupan K1, cakupan K4, cakupan imunisasi TT1, cakupan imunisasi TT2, persentase bumil bersalin pada nakes, persentase ibu nifas dapat fasyankes, persentase ibu nifas dapat Vit A dan persentase komplikasi kehamilan ditangani.

Pemodelan kematian ibu dengan regresi Poisson terbukti mengalami overdispersi sehingga regresi Binomial Negatif digunakan sebagai alternatifnya. Regresi Binomial Negatif dapat dijadikan alternatif karena terbentuk dari distribusi Binomial Negatif yang tidak menekankan asumsi ekuidispersi layaknya asumsi regresi Poisson. Variabel yang berpengaruh terhadap kematian ibu dengan analisis regresi Binomial Negatif adalah rasio perawat ($p = 0,001$).

Apabila rasio perawat semakin besar, maka jumlah kematian ibu akan semakin menurun. Rasio perawat di Jawa Timur tahun 2013 (83 perawat per 100.000 penduduk) belum memenuhi standar (117 per 100.000 penduduk) dan perawat cenderung terdistribusi di wilayah perkotaan. Penambahan jumlah perawat diperlukan agar jumlah kematian ibu semakin menurun.

Kata Kunci: overdispersi, regresi poisson, regresi binomial negatif, jumlah kematian ibu